

DEO OPTIMO MAX.

UNI ET TRINO,

VIRGINI DEI-PARÆ, ET S. LUCÆ,
Orthodoxorum Medicorum Patrono.

QUÆSTIO MEDICA,

QUODLIBETARIIS DISPUTATIONIBUS, manè discutienda in Scholis Medicorum, die Jovis trigesimâ-primâ mensis Decembris, anno Domini M. D C C. XLIV.

M. FRANCISCO-SALESIO-DANIELE POULLIN, è Regiâ scientiarum societate Monspeliensi, Doctore Medico, Præside.

An functiones aliæ ab aliis mutuò pendeant?

I.



CORPUS humanum automatum hydraulico-pneumatico-elasticum ex solidis & fluidis totum compaginatur. Prima solidorum Principia, Elementa, sunt filamenta tenuissima, simplicissima, homogenea, teretia, oblonga, elastica, flexionis, extensionis, compressionis capacia; quæ villi primarii, primigenia partium stamina, fibræ similares, fibrillæ nuncupantur; horum plurima, multifariàm sibi invicem intertexta, membranulam efformant tenuissimam, simplicem, homogeneam, elasti-

cam. Membranula circa axim naturaliter convoluta vasculum simplex, homogeneum, elasticum constituit, fluidis continendis, pellendis & ad effluxum arcendis idoneum. Vasculorum simplicium plurima, sibi invicem intertexta, componunt vas continendis fluidis destinatum, elasticum. Hujusmodi vasorum alia fluidis à corde ad extremas partes vehendis serviunt, & arteriosa sunt, quæ ab officio deferentia vocantur; alia iisdem fluidis à partibus ad cor revehendis dicantur, & venosa sunt, vel nervea, vel lymphæ ductus, quæ ab officio referentia nominantur; alia ex sanguiferis immediatè orta peculiarem humorem quempiam à sanguine hauriunt, & hæc secretoria; alia, licet secretoriis continua, acceptum ab illis fluidum vel ultra propellunt ad insignem aliquam cavitatem, vel è corpore eliminant, undè excretoria dicuntur. Ex diversâ vasorum sanguiferorum, nerveorum & lymphaticorum complicatione, diverso contextu exurgunt fibræ compositæ teretes, oblongæ, sensibiles oculis, saltem microscopio armatis, magisquè aut minùs duræ, prout fibrillæ primæ, ex quibus componuntur, magis aut minùs stricto nexu sibi invicem adhærescunt, prout vasa illis intertexta majori aut minori diametro pollent, tandemquè prout contenta liquida magis aut minùs fluida sunt; hinc aliæ nerveæ, aliæ carneæ, tendineæ, membraneæ, ligamentosæ, cartilagineæ, osseæ appellantur. Omnes illæ fibræ, quocumquè duritiei gradu donentur, tensæ sunt, distractæ, elasticæ. Fibræ vasculosæ, juxtà varia strata multipliciter intertextæ. telas efficiunt vasculosas, quæ nunc membranæ, nunc tunicæ dicuntur tendineæ, si ex tendineis, carneæ, si ex carneis, nerveæ, si ex nerveis fibris componantur. Ex membranarum aut tunicarum expansione fiunt distinctæ cavitates, amplæ, fluidis aliquandiu retinendis idoneæ, quæ vocantur conceptacula, folliculi, cellulæ, vesiculæ. Tandem ex variâ multiplicique variarum solidarum partium dispositione exurgunt Organa varia universam corporis animalis œconomiam constituentia; adeo ut tota illa sit vasculorum compages variè convolutorum, quorum fines & initia discernere nemini adhuc datum est. Fluida moleculis constant disjunctis, hùc & illùc mobilibus, perpetuo motu in vasorum continentium parietes impingunt, oscillationes eorum promovent, ab eisdem iterum quatiuntur, propelluntur; sic inter fluida & solida datur actionis & reactionis reciprocatio, cujus idem est ac vitæ initium, idem ac vitæ finis. Reciprocationis illius proportio æquabilis functionum omnium integritatem, sanitatem constituit. Scilicet functiones aliæ ab aliis mutuò sic pendent, ut nulla sit quæ alterâ non indigeat, cum nulla vel edi possit, quin antecedat alia, subsequatur altera, vel impediri, quin impediantur aliæ, quandoquè omnes sistantur, & proindè sanitas, imò vita sufflaminetur.

I I.

IMPRESSIONES, passiones, actiones, in quibus suscipiendis, admittendis, edendis vita consistit, functiones appellantur ex reciprocâ solidorum & fluidorum actione resultantes; continuas jacturas infert hujusmodi reciprocatio, quæ adeò brevi destrueretur, nisi resarciretur imminuta humorum moles. Nimium itaque extricatis & exaltatis succorum digestivorum salibus, propter sulphurearum partium attritionem & consumptionem, vellicantur eorum aculeis fibræ nerveæ ventriculi, undè molesta sensatio. Fames persentitur, cujus ratione alimenta appetit homo, atquè ad ea assumenda determinatur. Hæc in ore à dentibus, simul cum maxillâ inferiori, varios in sensus, decem musculorum

ope motis, & in maxillæ ſuperioris dentes impingentibus, intermedia atteruntur, dùm ſaliva ex multiplici fonte ſcaturiens, tunc copioſiùs, ob illatam glandulis compreſſionem, ea penetrat, emollit, diſſolvit; intereà aër elatere ſuo & calore loci ſeſe expandit atquè impete in coercentes carceres facto, particulas à ſe invicem dimovet. His omnibus adunatis, alimenta ſolida in paſtam mollem, per æſophagum in ventriculum pellendam, rediguntur. Scilicet dum lingua dorſo ſuo impoſitam paſtam, elevato apice ſuo, clauſo ore, premit contra palatum, determinat verſus poſteriora velum palatinum, lacunar faucium, depreſsâ epiglottide occluditur in laryngem ingreſſus, antrorſum & ſurſum tractâ larynge ampliatur via, determinantur in pharyngem dilatatam alimenta, depreſſione laryngis & fibrarum ſpiralium æſophagi contractione ſucceſſivâ, per lubricam viam in ventriculum deferuntur. Repetitis ventriculi, muſculorum epigaſtricorum, diaphragmatis & arteriarum circumjacentium ictibus hùc & illùc voluta alimenta in ſe mutuò impingunt, atteruntur, dividuntur, dùm à ſucco gaſtrico, cuneorum vices agente, penetrantur & diſſolvuntur, aër què ſimilem ac in ore præſtat effectum; his omnibus fracta ergaſtula humores fundunt, qui ſui juris facti aggregantur, & cum tenuioribus ſolidorum particulis mixti ſupernam paſtæ alimentaris ſuperficiem occupant, ut potè leviores; & per pylorum in inteſtina truduntur, ſimul atquè quòd reliquum eſt ſimilem patitur elaborationem. Si quid ſatis non fuerit in ventriculo diſſolutum, à ſimilibus, aliiſquè in auxilium accedentibus potentiis, ulteriùs in fiſtulâ inteſtinali diſſolvitur; hìc agunt inteſtinorum parietes, muſculi epigaſtrici, diaphragma, ſucci pancreaticus & inteſtinalis, ſaliva & lympha gaſtrica, bilis utraque; harum verò potentiarum actionem diuturniorem reddunt crebræ inteſtinorum graciliorum valvulæ, queis præceps nimis alimentorum deſcenſus præpeditur. Diſſolutis, ut par eſt, alimentis, quod aquoſum magis eſt, oleoſum & tenue in venas lacteas truditur, dùm quod craſſum eſt ſucceſſivo inteſtinorum motu, quâ proportione ſubtiliori parte ſpoliatur, ad inteſtinum rectum pergit, ibi accumulandum, donec quantitate ſuâ, aut acrimoniâ hujus inteſtini tunicas irritando, animam ad ſimultaneam diaphragmatis & muſculorum abdominalium contractionem determinet, ſicquè, ſuperatâ ſphincteris ani reſiſtentiâ, excludatur. Tali negotio perficitur ex ſubtilioribus alimentorum particulis chylus, albus, ſubdulcis liquor. Ille inteſtinorum, muſculorum abdominalium & diaphragmatis contractionibus, in venas lacteas truſus, columnâ continuò adveniente, arteriarum meſaraïcarum ictibus & parietum vaſorum lacteorum actione delatus ad glandulas meſentericas, indè in receptaculum Pecquetianum, atteritur in hac totâ viâ, dividitur, fluidiorquè evadit à miſcelâ lymphæ, hùc per lymphatica Bartholiniana aſportatæ ex omnibus abdominis viſceribus, è cyſternâ lumbari, contra proprium pondus aſcendit intra ductum thoracicum uſquè ad venam ſubclaviam ſiniſtri lateris, ut plurimùm hunc aſcenſum adjuvante aortæ adjacentis dilatatione, valvularumquè poſiturâ. Venam ſubclaviam guttatìm ingreſſus, acceptâ priùs à canali rorifero Bilſii lymphâ, ſimul cum ſanguine cui immiſcetur, per venam cavam in dextrum cordis ventriculum pellitur, exindè in pulmones, quibus perluſtratis ad cor advenit, ex hoc ad ipſum circuiturus.

I I I.

EX Chylo ſanguis primariò, tum, mediante ſanguine, cæteri humores recrementitii & excrementitii ſcaturiunt; ex laudabili ergo Chylificatione pen-

det laudabilis ſanguificatio; hanc ſequitur motus ille fluidorum tranſlatorius, quo à corde per arterias ad quaſcumquè corporis partes transferuntur, & ab eiſdem per venas ad cor reducuntur. Debetur ille motus alternatæ cordis & vaſorum, atquè auricularum contractioni, & diverſæ valvularum poſituræ. Vi muſculari, cordis thalamorum ſanguine turgidorum parietes contracti liquidum illud pellunt in appenſas arteriam pulmonarem & aortam, depreſſis ſemilunaribus valvulis & erectis tricuſpidalibus & mitralibus, ac proindè ſanguinis in venas ingreſſum prohibentibus. Sic truſus ſanguis in arterias, non eorum duntaxat truncos, ſed & diſſitiſſimos ramos dilatat, & continuitate columnæ liquorem propellit in appenſas cordis auriculas, quas dilatat; vix dum ceſſante cordis contractione, arteriarum parietes, vi muſculari, aut elaſticitate ſuâ, ubi deficit talis vis, ſinus venoſi & auriculæ ſeſe contrahentes ſanguinem premunt & ex ſuo ſinu exprimunt, non in thalamum cordis ex quo jam jam egreſſus eſt, quia obſtant valvulæ ſemilunares, neceſſariò erigendæ à ſanguine eum thalamum ingredi conante, ſed in oppoſitum ventriculum, in quem liber patet aditus, depreſſis ſemilunaribus & tricuſpidalibus valvulis, denuò dilatatur cor, denuò ſe contracturum & denuò dilatandum. Sic ſanguis ſemel è ſiniſtro cordis ventriculo expulſus, antequam iterum ad eum redeat, ventriculum dextrum ingrediatur, pulmoneſquè perluſtret neceſſe eſt. Cauſis recenſitis ſic pulſa liquidorum moles variâ velocitate rapitur in diverſis ramis, varioſque ſuppeditat humores in diverſis organis ſecretoriis colore, ſapore, conſiſtentiâ, odore & magnitudine partium à ſe invicem diſcrepantes, omnes tamen compoſitos ex particulis oleoſis, aqueis, ſalinis & terreis, vel harum alterutris, variè interſe combinatis, variam ſervantibus proportionem, variè què elaboratis in diverſis organis. Singulorum è maſsâ ſanguineâ ſecretio in uno potiùs quàm in altero viſcere pendet à diverſâ ſecretoriorum diametro, à diverſis angulis, quos efformant cum truncis, à diverſâ velocitate & naturâ ſanguinis ad organum ſecretorium appellentis, tademquè à diverſo illius apparatu. Sic ſanguis attritus totius corporis leviſſimus, per arterias carotides & vertebrales, contra propriam gravitatem, propulſus ad corticalem cerebri ſubſtantiam, perluſtratis exiguiſſimis, tortuoſis & innumeris ramis, humorem ſubtiliſſimum, lympham nerveam ſuppeditat ſecretoriis, quorum cavitas detegi nullâ hactenus arte potuit. Sic à vicino corde, cum velocitate non exiguâ, ad renes haud parvâ copiâ propulſus ſanguis ſero copioſiſſimo, ſale multo, terrâ non paucâ, ſed pauciſſimo oleo onuſtus, collateralibus tubulis uriniferis dat humorem, urinam nomine, qui guttatim ex papillis renalibus in calices diſtillans, per ureteres in veſicam urinariam defertur, ibi colligendus, donec quantitate ſuâ aut acrimoniâ excitato ſtimulo, ad nutum animæ contrahantur veſicæ parietes, muſculi abdominales & diaphragma, à quibus ſuperatâ ſphincteris reſiſtentiâ, per urethram expellitur. Sic per exiguiſſima, numeroſiſſima, & perpendicularia vaſa cutis egreditur tantâ copiâ humor aqueo-oleoſo-ſalſus, ut omnes alias excretiones ſimul ſumptas exſuperet illa excretio, quæ perſpiratio ſanctoriana dicitur, ſi inſenſibilis, ſudor verò, ſi, vaſis ultra modum dilatatis, in guttulas ſenſibiles colligatur; utroquè modo, priori tamen magis naturaliter, plethoram multipliceſquè morbos præcavet. Sic per venam portarum ſanguis multo oleo, quòd ipſi meſenterium & omentum paravere, ſcatens, particuliſquè aqueis, per ſecretionem ſucci gaſtrici, pancreatici & inteſtinalis ſpoliatus, à miſcela ſanguinis, è ſplene reducis, fluidior factus, ad hepatis ſubſtantiam defertur, ubi, poſtquam innumeros ferè perluſtraverit ramos ſanguiferos, humorem dat ex particulis oleoſis copioſiſſimis, ſalinis non paucis, non

nullis terreis, sed paucissimis aqueis compositum, cujus altera pars ex ramis exiguis in majores transiens, ex his in majores, abit tandem in unum truncum, qui canalis hepaticus, altera vero portio per canales hepato-cysticos in vesicæ felleæ cavitatem defluit, ex quâ, cum per moram spissior, amara magis & flava evaserit, datâ occasione per canalem cysticum fertur in choledochum, ex hujus cum hepatico unione formatum, qui utramquè bilem, cysticam nempè & hepaticam, non raro & succum pancreaticum in intestini duodeni cavum defert, ut digestioni famulentur. Sic in glandulis membranæ pituitariæ secernitur humor lymphaticus, fibrillarum nervearum primi paris flexibilitati fovendæ, iisquè contra nimiam corporum externorum actionem tutandis destinatus, partim deindè foras expellendus, partim in ventriculum delapsurus. Sic in glandulis meatûs auditorii externi secernitur humor merè oleosus, morâ facilè concrescens, quo insectis ad membranam tympani præpeditur accessus, ejusquè flexibilitas fovetur. Sic in glandulâ lacrimali secernitur humor seroso-lymphaticus, ad humectandas exteriores oculi tunicas, palpebrarumquè motum faciliorem reddendum, cujus superfluum puncta lacrimalia ingressum, in saccos ejusdem nominis, ex indè què per canales nasales delatum in nares, simul cum muco, quem diluit, partim expellitur, partim in ventriculum dilabitur. Sic in parotidibus, maxillaribus, buccalibus, ventriculi & intestinorum glandulis, non secùs ac in pancreate secernitur humor pellucidus, conquassatione spumescens, ex aqueis quam plurimis, oleosis & salinis paucioribus partibus constans, cujus usus est alimenta emollire, dissolvere, viam ad illorum descensum lubrificare, &, dum morâ spissescit, fibras nerveas ab irritatione nimiâ tutari.

I V.

NON minùs quam secretiones, aliæ alias antecedunt & subsequuntur functiones; Sic liquidum illud tenuissimum, quod in substantiâ corticali cerebri secretum nervos subit, cum ad nutum animæ, & consequentur ad stimulum in aliquâ parte, majori, quam solebat, quantitate fluit in musculum corpus organicum, tunc vesiculas sphærico-ellipticas, in primis fibris à tendine ad tendinem protensis, reperiundas, quantitate suâ replet atquè dilatat, undè suâ crescunt diametro, decrescunt longitudine, adeoquè musculus accurtatur; mox influxu cessante, distractus antea antagonista vi innatâ sese restituens partem motam in pristinum situm reducit. Cum verò consequenter ad motum fibrillis nerveis impressum, idem liquidum majori vi, quam solebat, versùs sensorium commune propellitur, prout hæc vel illa fibra vibratur, hæc vel illa in mente excitatur cogitatio; quod si duæ simul fibræ synchronè vibrentur, ideas indè exurgentes jungit anima, undè judicium affirmativum, negativum verò, si, eterochronis fibris vibratis, ideas indè exurgentes separet. Eadem fibra multotiès, aut fortiter, licet unâ vice, vibrata, talem adipiscitur tensionis gradum, ut levi occasione denuò vibrari queat, indè præteritorum recordatio. Ut autem diversa objecta debito modo in fibras nerveas agere possint ad excitandas in animâ diversas ideas, variis in locis partium diversarum apparatum collocavit auctor naturæ ad varias modificationes, queis partes materiæ agant in fibrillas nerveas, debitamquè inter eas & nervos movendos proportionem instituit. Sic in oculo tria reperiuntur corpora pellucida, quorum duo figurâ suâ radios luminis colligunt, tria vero, resistentiâ quam illis opponunt, efficiunt ut varias patiantur refractiones, quarum ope ità è divergentibus fiunt convergentes, ut in retinâ quam plurimi collecti, in eâ objectorum reflectentium imaginem pingant. Ità fabrefactæ sunt aures, ut radii sonori determinati in meatum auditorium, ibiquè collecti, motum suum tremulum membranæ tympani communicent, indè

transferendum, mediantibus officulis, aëre tympani & membranis utramquè fenestram claudentibus, aëri in vestibulo contento, cujus radii sonori, in canalibus semicircularibus & cochleâ collecti, fibrillas nerveas portionis mollis nervi acoustici variè tensas, proindè què variarum vibrationum capaces, movent. Per membranam pituitariam, nares, sinus frontales, maxillares, sphœnoïdeos, atquè ethmoïdeos investientem, dispersi observantur rami primi paris teneri, adeo itaquè à muco narium emolliti, ut vibrari possint à corpusculis exiguissimis, levissimis, salino-oleosis, è corporibus odoriferis emanantibus, aëris inspirati ministerio hùc allatis, ex quâ vibratione oritur diversa odorum sensatio, pro diversâ illorum corpusculorum naturâ. In apice linguæ præcipuè conspicua sunt corpora pyramidalia, polygona, papillæ nerveæ, ita ab exteriori membranâ tectæ, ut non nisi à particulis quibus ad eas per foramina membranæ patet aditus, vibrari queant; Particulæ autem aptæ ad illas vibrandas sunt salinæ diversi generis, quæ nisi in os dissolutæ ingerantur, ministerio salivæ indigent, cujus ope per foramina, quibus pertusa est membrana, penetrare valeant, vario modo papillas vibraturæ, pro diversâ suâ naturâ, diversamquè saporis ideam excitaturæ. Sùb Epidermide latent papillæ molles & pyramidales exquisito sensu pollentes, à nervis subcutaneis ortæ, in quibusdam partibus plures, in aliis pauciores, ad nutum animæ erigendæ, quæ, prout ab objectis duris lævigatæ aut inæqualis superficiei diversimodè vibrantur, diversam excitant in animâ tactûs sensationem. Quamdiù, tensis debitè nervis à sensorio communi ad extremas quasquè partes, anima functiones imperio suo subditas aut exercet, aut exercere valet, impressionesquè ab objectis externis in corpore sibi adunato factas percipere potest, tamdiù vigilare dicitur homo; sed statim atquè laxatis nervis, propter illatam ipsorum origini compressionem, fibrarumquè emporii à fluidi nervei penuriâ collapsum, feriantur motus voluntarii & sensus, tunc dormire dicitur. Per varias secretiones & excretiones imminuitur fluidorum moles, simulquè ex continuo solidorum affrictu fiunt horum jacturæ, queis reparandis post plurimas circulationes, plurimamquè elaborationem subministratur succus nutritius, lympha nempè mucilaginosa, sero orbata, insulsa, minimorum vasorum parietibus à nisu liquidi versùs latera applicanda, vi caloris in substantiam duram abitura; sic non tantùm replentur scrobiculi à particulis abrasis relicti, sed illi etiam qui relinquuntur à partibus solidorum ab invicem dimotis, dùm à nisu liquidorum aucto, tam ad latera, quam secundum directionem axis, vasorum parietes tortuosi, quamdiù flexibiles manent, ampliantur & elongantur, undé incrementum; continuatâ illâ applicatione corroborantur vasorum parietes, minima nonnulla obliterata fiunt fibræ solidæ, hinc crescendo robur acquirit homo, hinc, rigidis factis vasis, crescere desinit; tandem tot obliteratis vasis, ut arescant, corrugentur, mole minuantur solida, decrescit, sensimquè functionibus exercendis impar, vitam cum morte commutat.

V.

ALTÉRIUS sic altera poscit opem functio. Nec aliter se rem habere credas in adimplendis ab unoquoquè sexu peculiaribus suis officiis. Fæminis ἐν ἀκμῇ, dum sanæ sunt, nec lactant, nec utero gerunt, nec copiosas aliundè patiuntur evacuationes, ex pudendis, singulis mensibus, sæpiùs aliquando, rariùs quandoquè effluit sanguis plethoricus per dilatata collateralia vasa in uteri & vaginæ cavum hiantia, alio tempore illùc limpham asportare solita; hunc sanguinem potiùs colligunt fæminæ quam viri, propter vitam otiosam & laxiorem corporis compagem, in utero autem præ aliis partibus, propter ejus situm & stru-

ſturam. Apud viros per arterias ſpermaticas, exiguâ diametro donatas, paucus ſanguis, ſed admodum purus ad teſticulos delatus, humorem ſuppeditat mucilaginoſum, & partibus ſpirituoſis ſcatentem, in tortuoſis, exiguis, ſed longiſſimis vaſis ſecretoriis ulteriùs elaborandum, exindè in paraſtatas effundendum, per vas ejaculatorium aſportandum ad veſiculas ſeminales, in quibus aggregatur, donec leni titulatione ſibrillarum nervearum ſpaſmodicè contractis illorum receptaculorum parietibus, rigeſcente Pene, propter ſanguinis in cavernoſorum corporum cellulis collectionem, per urethram expellatur, in uterum ſimul cum ſemine infœcundo tranſportandum, ut deindè per tubas fallopianas, & vias circulationis ad ovaria delatum fœcondet ovum; maturum hoc ſeparant corpora fimbriata, trudunt in tubam, quâ in uterum affertur, ubi ab uterino lacte incrementum accipit, donec, inoſculatis placentæ vaſis cum uterinis, humores à matre in placentam, ab hac per venam umbilicalem in rudimenta fœtûs ad ea evolvenda ferantur; huic evolutioni, poſt certum tempus, inſervit quoquè liquor Amnios, intra quem natat infans, truſus in ejus ventriculum, ibi elaboratus, tum ſanguini per venas lacteas ſubminiſtratus. Abſolutis per novem, ut plurimùm, menſes, omnibus ferè partibus, fœtus prætermodum ſtimulatus à materiebus fæcalibus, in fiſtulâ inteſtinali toto ferè geſtationis tempore collectis, motus edit varios; hinc ſtimulus in utero, ſubſequitur illius contractio, ſubſequuntur validi muſculorum abdominalium & diaphragmatis in matre niſus, ab his omnibus undiquè preſſæ fœtum involventes membranæ effringuntur, adjuvantibus non raro infantis motibus, mox fluens liquor amnios emollit uteri & vaginæ parietes, lubricamquè reddit viam, per quam, continuatis matris conatibus, fœtus expellitur. Olli in lucem edito explicantur pulmones accepturi ſanguinem, qui anteà per foramen ovale, inſalutatis ventriculo dextro & pulmonibus, in auriculam & ſiniſtrum cordis thalamum tranſibat, non ſecùs ac illum qui per canalem arterioſum ex arteriâ pulmonari in aortam ferebatur. Scilicet ab aëre, cui non eſt aſſuetus infans, irritantur nervi quinti paris membranæ pituitariæ proſpicientes, per horum communicationem, intermedio ſexto pari, cum nervis qui proſpiciunt muſculis intercoſtalibus & diaphragmati, copioſiùs in hos muſculos fluunt ſpiritus animales, contracti intercoſtales muſculi coſtas ſaltem veras trahunt versùs ſuperiorem, ut potè minùs mobilem, in eâquè actione coſtæ arcus majores efformant, & magis diſtant parte ſuâ arcuatâ à vertebris dorſi, dum ſimul ſursùm & antrorsùm pellitur ſternum, dùm ſimul diaphragma contractum & applanatum viſcera abdominalia deorſum & versùs exteriora pellit; ita in omnem ſenſum ampliato thorace, pulmones à compreſſione liberos, proindè minùs reſiſtentes, pondere ſuo ſubit aër, donec contigui fiant & æquilibrentur cum clauſtris circumambientibus, tunc què ceſſante ſtimulo, ceſſat influxus in muſculos memoratos inſpiratorios, dùm ſtimulati muſculi abdominales & triangulares ſterni, acceptâ majori ſpirituum animalium copiâ, ſeſe contrahunt, & intermediis viſceribus abdominalibus, laxatum diaphragma in pectus trudunt, ſternumquè deorſum trahunt, quo tempore inflexæ priùs cartilagines, imminutâ causâ flectente, elaſticitate ſuâ ſeſe reſtituentes, coſtas in priſtinum ſitum pellunt, harum pondere non parum adjutæ. Ita in omnem ſenſum conſtricto thorace, ex pulmonibus, in toto circumambitu preſſis, premitur aër, auxiliante plurimùm elaſticitate parietum vaſorum jam agentium, propter imminutam rarefacti aëris reſiſtentiam. Sic prima fit inſpiratio; ſic prima expiratio; ſimili modo peraguntur cæteræ ſibi invicem jugiter deinceps ſucceſſuræ; cum hoc tamen diſcrimine, quod ſtimulus non agat ampliùs in membranam

pituitariam, ſed in pulmones, & producatur à ſanguine in ipſis, propter aëris defectum, accumulato, fibraſquè nerveas diſtrahente; ſic fluidorum circulationi in pulmonibus favet reſpiratio; inſervit inſuper riſui, ſternutationi, producendæque voci, cujus cantus & loquela ſunt tantum modificationes. Concordes Antiquis Neoterici eundem eſſe vocalis tabialiſquè ſoni productionis mechaniſmum judicârunt; verùm nuperis * inventis & experimentis evictum eſt vocem oriri à ſenſibilibus vibrationibus glottidis labiorum, fides muſicis chordis analogas exhibentium. Vocales hujus *modi* fides flexiles, elaſticæ, tendineæ vibrantur ab expirato aëre in ipſas impingente, ut fides *minoris modi* à plectro eas concutiente. Acuties vocis, ut in Barbito, Cytharâ, Clavecymbalo, producitur à fidium vibrationibus, propter majorem ipſarum diſtenſionem promptioribus; gravitas verò ab earumdem vibrationibus, propter relaxationem lentioribus. Vocalium fidium tenſionem relaxationemvè moderatur cartaligo thyroïdes motu ſuo circa cricoïdem ipſas nunc diſtrahente, nunc relaxante. Jam verò Solito defraudatus pabulo, novo indiget infans, quod ſit delicatulo ſuo ſtomacho proportionatum; illud autem reperit in mammis, quæ ſublatum jam inter fœtum & matrem commercium quodammodo reſtituunt, ex his molli linguæ & labiorum preſſione, leni titillatione, quam in fibrillis nerveis excitat, & inſpiratione vacuum os reddendo, deglutiendum exprimit liquorem album, dulcem, ex aqueis, oleoſis, ſalinis & terreis particulis conſtantem, Lac è ſanguine arterioſo ſegregatum, chylo ſimile, magis tamen elaboratum, quo nutritus, memoratis perfectæ vitæ muneribus, pro temperamenti ſui ratione peculiari, adimplendis par creſcendo redditur. Per circulum itaquè Anatomico-Phyſiologicum demonſtrata, ſtat incuſſa hæc noſtra concluſio.

* Vid. Act. Reg. Scient. Acad. Par. an. 1741. p. 409. *De la formation de la voix de l'homme, par* M. FERREIN.

Ergò functiones aliæ ab aliis mutuò pendent.

DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

M. Silveſter-Antonius le Moine.
M. Petrus-Joſephus Macquer.
M. Joſephus-Maria-Franciſcus de la Sone, Regiæ Scientiarum Academiæ ſocius.
M. Julius Buſſon.
M. Petrus Bercher.
M. Urbanus de Vandeneſſe.
M. Franciſcus Mery, Scholarum Profeſſor.
M. Joannes-Baptiſta du Bois, Profeſſor Regius.
M. Guillelmus-Joſephus de l'Epine, Saluberrimæ Facultatis Decanus.

Proponebat Pariſiis FLORENTIUS-CAROLUS BELLOT, Abbavillæus, Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Pariſienſis Baccalaureus Medicus, A. R. S. H. 1744.

Typis QUILLAU, Univerſitatis & Facultatis Medicinæ Typographi, 1744.